# GRAFIC DE TEMPERATURĂ ŞI UMIDITATE

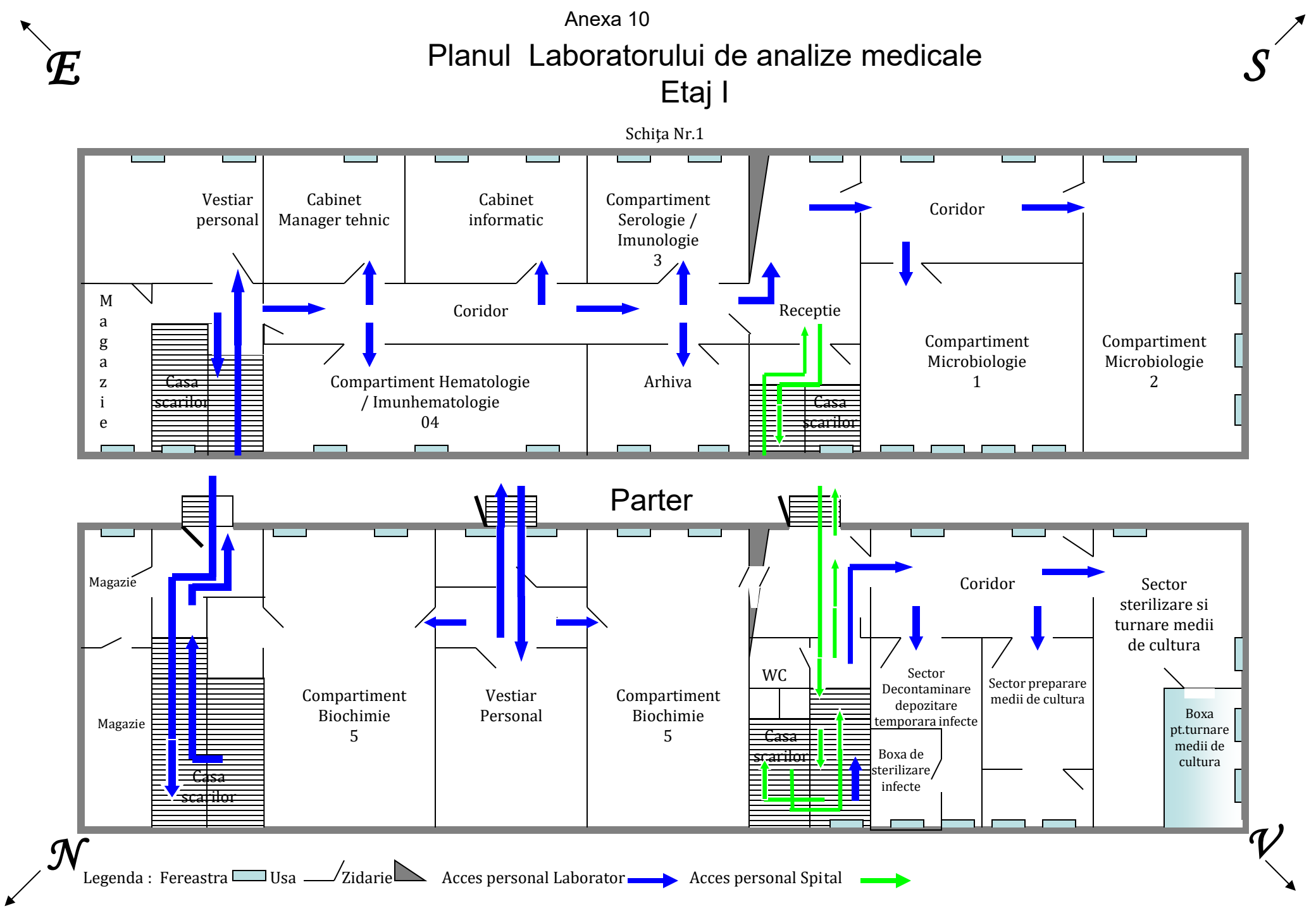
Compartiment: ……. Anul/luna ……. /……. Responsabil: ……

| Parametru / Ziua | | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Temperatura (°C) | 30 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 29 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 28 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 27 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 26 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 25 | 25 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 24 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 23 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 22 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 21 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 19 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 18 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 17 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | 15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 14 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 13 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 11 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Umiditatea (%) | 20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 25 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 30 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 35 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 40 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 45 | 45 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 46 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 47 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 48 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 49 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 50 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 51 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 52 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 55 | 53 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 54 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 55 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 56 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 58 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 63 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 66 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Anexa 10

# Planul Laboratorului de analize medicale
## Etaj I

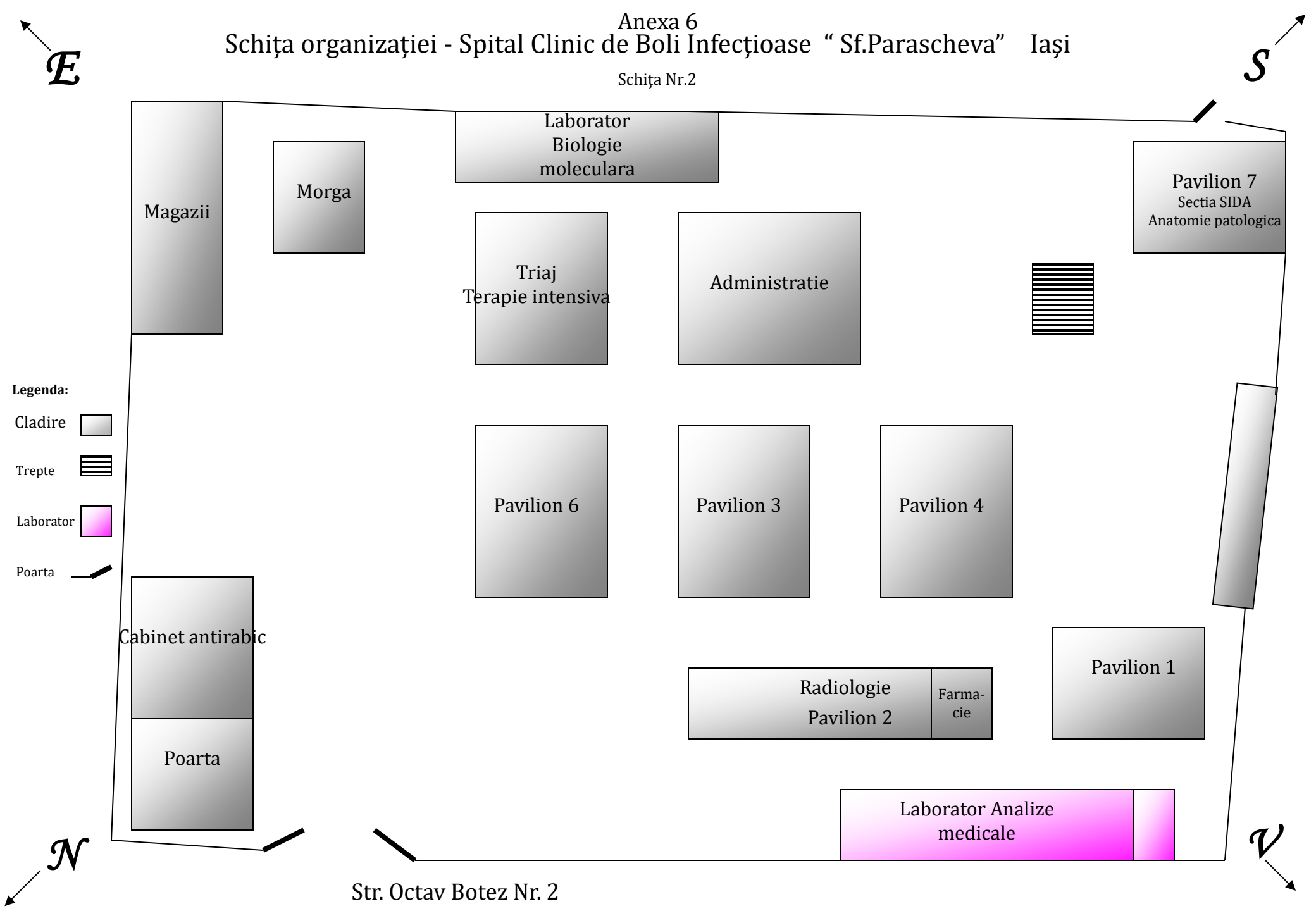
Schiţa Nr.1



Anexa 6

# Schiţa organizaţiei - Spital Clinic de Boli Infecţioase “ Sf.Parascheva” Iaşi

Schiţa Nr.2



## GRAFIC DE TEMPERATURĂ ECHIPAMENTE

Compartiment:…….. Echipament:…….Anul/luna …… /……..Responsabil:……..

| TEMPERATURA | ˚C / ZIUA | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 120,0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 120,5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 121,0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 121,5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 122,0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

## GRAFIC DE TEMPERATURĂ ECHIPAMENTE

Compartiment:…….. Echipament:…….Anul/luna …… /……..Responsabil:……..

| TEMPERATURA | ˚C / ZIUA | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | -16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | -18 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | -20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | -25 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | -30 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

# GRAFIC DE TEMPERATURĂ ECHIPAMENTE

Compartiment:_____ Echipament: etuvă_____ Anul/luna _____ /_____ Responsabil: _____

| TEMPERATURA | °C / ZIUA | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 152 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 154 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| +160 | 156 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 158 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 160 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 162 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 164 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 166 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 168 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 170 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 172 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 174 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| +180 | 176 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 178 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 180 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 182 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 184 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 186 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 188 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

## GRAFIC DE TEMPERATURĂ ECHIPAMENTE

Compartiment:….. Echipament: frigider ……Anul/luna …… /……. Responsabil: …….

| TEMPERATURA | °C / ZIUA | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| +2 | -2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | -1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | +1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| +8 | +2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | +3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | +4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | +5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | +6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | +7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | +8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | +9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | +10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | +11 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | +12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | +13 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | +14 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

**CAIET DE STERILIZARE CU RAZE ULTRAVIOLETE (UV)**

| Nr. Crt. | Compartiment | Data | Interval orar(30′) | Nr. Crt. | Compartiment | Data | Interval orar(30′) | Nr. Crt. | Compartiment | Data | Interval orar(30′) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

**GRAFIC DE EVIDENŢĂ A DEZINFECŢIEI CUTIILOR DE TRANSPORT AL PROBELOR BIOLOGICE**

Responsabil: ……

| Nr. Crt. | Executant | Data | Nr. Crt. | Executant | Data | Nr. Crt. | Executant | Data |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

**MONITORIZAREA ÎNCĂRCĂTURII MICROBIENE A SUPRAFEŢELOR**
**ÎN CAMERA DE ÎNSĂMÂNŢARE DUPĂ DEZINFECTARE ŞI STERILIZARE CU UV**

Nr. microorganisme /cm² = nr. col. din suspensie brută X 10…..= nr. col.din susp. brurta
suprafaţa şablonului (100cm²) 10

| Nr. crt. | Data | Însămânţare dil. (1ml din 1/10 ) | Citire pe geloză nutritiva Nr. Colonii | Calcul | Citire pe geloza sange Nr. Colonii | Calcul | Citire pe mediu Sabouraud Nr. colonii | Calcul | Efectuat | Verificat Şef lab. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |

**MONITORIZAREA ÎNCĂRCĂRURII MICROBIENE A AERULUI**
**IN CAMERA DE ÎNSĂMÂNŢARE DUPĂ DEZINFECTARE ŞI STERILIZARE CU UV**

**FORMULA: N*10.000 / S*K**

| Nr. crt | Data | Nr. plăci | Locul expunerii | Suprafaţa plăcii (S)/ $cm^2$ | Timp de expunere k2 | Nr. Colonii Mediu geloza sange | Calcul | Nr. Colonii Mediu Geloza simpla | Calcul | Efectuat | Validat |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 63,5 | 10 | | | | | | |
| | | | | 63,5 | 10 | | | | | | |
| | | | | 63,5 | 10 | | | | | | |
| | | | | 63,5 | 10 | | | | | | |
| | | | | 63,5 | 10 | | | | | | |
| | | | | 63,5 | 10 | | | | | | |
| | | | | 63,5 | 10 | | | | | | |

**N=nr.colonii pe placa**
**S=suprafata placii**
**Ø =πR² adica: Ø=9cm =3.14*4.5² =63.5 cm²**

**K=coefficient de expunere**
**K1=5 min**
**K2=10min**
**K3= 15min**

Verificat
Sef laborator

## LISTA DEZINFECTANŢILOR UTILIZAŢI ÎN LABORATOR

| Nr. crt. | Denumirea substanţei | Concentraţia de utilizare | Suportul supus dezinfecţiei |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

**Spitalul Clinic de Boli Infecţioase"Sf. Parascheva„ Iaşi**
**Laboratorul de analize medicale**

## FIŞĂ DE MONITORIZARE CONDUCTIVITATE APA Nr.....

## BIOCHIMIE

| Nr. crt. | Data | Valoare Citita | Operator | Semnătura |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

Verificat
Responsabil Calitate

# PROCEDURA GENERALA

# CONDITII DE MEDIU SI DE LUCRU

**COD: PGL - 5.2**

**EDITIA: 2, REVIZIA: 0**

**Din data de 11.03.2015**

APROBAT
Manager General
Dr. Mihnea Hurmuzache

VERIFICAT
Manager Tehnic
Dr. Rodica Fântânaru

ELABORAT
Responsabil calitate
As. Lorena Zaborilă

DIFUZAT IN REGIM CONTROLAT
EXEMPLAR Nr.

Avertisment : Documentul de fata este proprietatea Spitalului Clinic de Boli Infecţioase ”Sf.Parascheva„ Iaşi - Laboratorul de analize medicale. Reproducerea si difuzarea documentului sunt in exclusivitate dreptul laboratorului.

## LISTA DE DIFUZARE / RETRAGERE

| Locul difuzării | Primit | | | | Retras | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Nr. ex. | Data | Nume | Semnătură | Nr. ex. | Data | Nume | Semnătură |
| R. C | 0. | | As. Lorena Zaborila | | | | | |
| Manager General | 1. | | Prof.Dr. Carmen Dorobăţ | | | | | |
| Manager Tehnic | 2. | | Dr. Rodica Fântânaru | | | | | |
| Sef compartiment Microbiologie I | 3. | | Conf. Dr. Olivia Dorneanu | | | | | |
| Sef compartiment Microbiologie II | 4. | | Dr. Rodica Fântânaru | | | | | |
| Sef compartiment Imunologie | 5. | | Dr. Cristina Petrovici | | | | | |
| Sef compartiment Hematologie | 6. | | Dr. Denisa Covaciuc | | | | | |
| Sef compartiment Biochimie | 7. | | Chim prin. Valentina Holban | | | | | |
| Sef compartiment biologie moleculara | 8. | | Dr. Aida Bădescu | | | | | |
| | | | | | | | | |

## INDICATORUL REVIZIILOR

| Nr. Crt | Data | Editia/ revizia | Identificari modificare Capitol, subcapitol, pagina modificata, continut modificari | Functia si semnatura | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Elaborat | Verificat | Aprobat |
| 1 | 11.03.2015 | 2/0 | Cap. 3.<br>Actualizare conform ISO 15189:2013 | As. Lorena Zaborilă | Dr. Rodica Fântânaru | Dr. Mihnea Hurmuzache |

**CUPRINS**


**1. SCOP ..... 5**

**2. DOMENIUL DE APLICARE ..... 5**

**3. DOCUMENTE DE REFERINTA ..... 5**

**4. DEFINITII SI ABREVIERI ..... 5**

4.1. DEFINITII ..... 5

4.2. ABREVIERI ..... 5

**5. DESCRIEREA ACTIVITATII .....** ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.

5.1. LOCALURI ..... **ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.**

5.2. CONDITII DE MEDIU SI MONITORIZARE ..... 6

5.3. ACCESUL IN LABORATOR ..... 6

5.4. CURATENIA IN LABORATOR ..... 7

**6. RESPONSABILITATI ..... 8**

**7. INREGISTRARI ..... 8**

**8. ANEXE ..... 9**

## 1. SCOP

Prezenta procedura descrie activităţile desfăşurate în scopul realizării condiţiilor adecvate de spaţiu şi mediu pentru buna desfăşurare a analizelor pentru care laboratorul se declară competent.

## 2. DOMENIUL DE APLICARE

Prezenta procedura se aplica de catre intreg personalul Laboratorului de analize medicale **Spitalul Clinic de Boli Infecţioase "Sf.Parascheva„ Iaşi.**

## 3. DOCUMENTE DE REFERINTA

**3.1. MANUALUL CALITATII** , Cod: MCL - 01

**3.2. SR EN ISO 15189 :2013** – Laboratoare medicale. Cerinte particulare pentru calitate si competenta

**3.3. SR EN ISO 9000:2006** - Sisteme de management al calitatii. Principii fundamentale si vocabular.

**3.4. SR EN ISO 9001 :2008** - Sisteme de management al calitatii. Cerinte.
**3.5.** Norme generale de protecţie a muncii (NGPM)
**3.6. Art. 39 din CCM** – Contractul Colectiv de Muncă, privind echipamentul de protecţie şi echipamentul de lucru
**3.7. Ordinul MSF 1301/2007** privind normele de funcţionare a laboratoarelor de analize medicale

**3.8. Ordinul MSF 1226/2012** – Norme tehnice privind gestionarea deşeurilor rezultate din activităţi medicale
**3.9. Ordinul MSF 261/2007** – Norme tehnice privind curăţarea, dezinfecţia şi sterilizarea în unităţile sanitare.
**3.10. Ghid naţional de biosiguranţă pentru laboratoare medicale – MSF - 2005**

## 4. DEFINITII SI ABREVIERI

### 4.1. Definitii

**Mediu de lucru** – Ansamblu de condiţii în care se desfăşoară activitatea
**Notă:**
Condiţiile includ factori fizici, sociali, psihologici şi de mediu ( cum ar fi temperatura, scheme de recunoaştere a meritelor, factori ergonomici şi com-poziţia atmosferei)

**4.2. Abrevieri –** Nu este cazul

## 5. DESCRIERE PROCEDURĂ

### 5.1. LOCALURI : STRUCTURĂ ŞI DOTARE

Laboratorul este situat într-un corp de clădire separat al Spitalului, (a se vedea schiţa Nr. 1 – schiţa organizaţiei)
Laboratorul, are două nivele (parter şi etaj) şi dispune de spaţiu suficient, care permite efectuarea corectă a serviciilor, asigurarea calităţii muncii şi siguranţa personalului şi a clientilor.

Planul Laboratorului (a se vedea schiţa Nr.2 ) cuprinde compartimentarea acestui spaţiu astfel:
încăpere pentru recepţionarea probelor biologice recoltate de la pacienţi internaţi în regim de spitalizare continuă, de zi, dispensarizaţi, la indicaţia clientilor interni – medicii specialişti din Spital - şi eliberarea buletinelor de analiză; cele două activităţi se desfăşoară în intervale orare diferite, conform programului afişat la sediul Laboratorului

Spaţii de lucru separate în funcţie de specificul serviciilor:
- încăpere pentru compartimentul de Microbiologie 1 (produse patologice din situusuri normal sterile);
- încăpere pentru compartimentul de Microbiologie 2 (produse patologice din situusuri normal contaminate);
- încăpere pentru compartimentul de Serologie / Imunologie 3;
- încăpere pentru compartimentul de Hematologie 4;
- 2 încăperi pentru compartimentul de Biochimie 5;
- încăpere pentru preparare şi boxă pentru turnarea mediilor de cultură;
- încăpere (cu boxă de sterilizarea a materialelor infecte şi decontaminare), cu spaţiu de depozitare temporară a deşeurilor infecţioase şi pentru spălarea şi uscarea sticlăriei reciclabile;
- încăpere pentru sterilizarea produselor şi materialelor curate care urmează a fi utilizate sterile

**Notă:** Laboratorul este semnalizat printr-un panou iluminat electric.
Încăperile Laboratorului sunt marcate cu plăcuţe de identificare.

Spaţii anexe:
- 2 încăperi pentru depozitarea separata a materialelor sanitare, consumabilelor, reactivilor de laborator şi substanţelor toxice;
- 2 vestiare cu spaţii de repaus;
- o încăpere pentru biroul managerului tehnic;
- spaţiu destinat arhivei de istorie a Laboratorului;
- un compartiment informatic
- grup sanitar compartimentat, pentru personalul Laboratorului .

Laboratorul dispune de utilităţile necesare desfăşurării activităţilor: instalalaţii de alimentare cu apă rece şi caldă, canalizare, instalaţii de alimentare cu gaz metan, încălzire centrală, energie electrică şi iluminare (instalaţia de alimentare cu energie electrică este dimensionată

corespunzător pentru a susţine concomitent şi neîntrerupt funcţionarea tuturor aparatelor şi echipamentelor medicale, şi a sistemului informatic al Laboratorului, la care întreruperea funcţionării poate influenţa calitatea rezultatelor, prelucrarea, transmisia şi stocarea datelor).

Încăperile Laboratorului au podelele, pereţii şi tavanele cu suprafaţa netedă, lavabilă, neabsorbantă, rezistentă la acţiunea agenţilor dezinfectanţi, uşor de curăţat şi de dezinfectat; îmbinările dintre pereţi şi podea sunt concave, rotunjite; conductele sunt protejate cu casete închise, cu excepţia conductelor de alimentare cu gaz metan.

Spaţiul Laboratorului este ventilat natural dar compartimentele de lucru sunt prevazute si cu sisteme de aer conditionat; spaţiile de lucru unde temperatura şi umiditatea influenţează funcţionarea aparatelor şi echipamentelor ca şi calitatea analizelor, sunt prevăzute cu termohigrometre.
Echipamentele şi aparatele sunt dispuse în încăperi conform indicaţiilor producătorilor, astfel încât pot fi utilizate şi întreţinute corespunzător.
Mobilierul de laborator este de tip modular, dulapurile sunt suspendate, cu suprafeţe lustruite fără porozităţi, rezistent la dezinfecţie şi permite curăţarea pardoselii; scaunele sunt rotative, cu înălţime reglabilă, confecţionate din materiale lavabile, rezistente la agenţi de curăţare şi dezinfecţie.

### 5.2. Condiţii de mediu şi monitorizare

Localurile care necesită condiţii speciale de mediu sunt :

- Camera unde se cântăresc şi se prepară medii de cultură - zilnic se face sterilizarea aerului şi a suprafeţelor de lucru cu UV şi se dezinfectează scaunele cu substanţe dezinfectante;
- Camera în care se efectuează analize microbiologice şi camera în care se realizează examinări serologice – au în dotare lampi UV pentru a se putea decontamina corespunzător locul la sfârşitul lucrului şi în caz de accident microbiologic ;

Nu există plante decorative în camerele de lucru.
Încăperile laboratorului sunt monitorizate pentru parametrii temperatură (18° – 28° C) şi încărcătură microbiană şi fungică a aerului şi a suprafeţelor de lucru, functionare nisa, lampa UV, control sterilizare autoclav si pupinel, iar rezultatele sunt înregistrate în fise si grafice de monitorizare, de către responsabilii de analiză.

Atunci când condiţiile de mediu sunt necorespunzătoare, Şeful de laborator decide întreruperea activităţii şi reluarea activităţii atunci când condiţiile corespund. În acest caz se întocmeşte o fişă de neconformităţi, acţiuni corective /preventive.

### 5.3. Accesul în laborator

Accesul în laborator este reglementat şi controlat pentru a asigura confidenţialitatea şi securitatea activităţii în laborator prin reguli scrise pe uşa de la intrarea în laborator :

**ACCESUL ÎN LABORATOR ESTE CONTROLAT**

**PERMIS NUMAI PERSONALULUI SPITALULUI SI LABORATORULUI**

**INTERZIS PERSOANELOR STRĂINE**

Accesul persoanelor străine este permis numai cu acordul şefului de laborator şi însoţit de o persoană desemnată de acesta. Pe durata vizitelor în laborator a persoanelor străine, şeful de laborator ia măsuri de protecţie a tuturor datelor cu caracter de confidenţialitate profesională şi pentru protecţia drepturilor de proprietate intelectuală a clienţilor, indicând clar zona şi traseul de acces în laborator.

La terminarea programului de lucru, uşile de acces în încaperile laboratorului se încuie.
Accesul în laborator, atât pentru persoanele care lucrează, cat şi pentru vizitatori, este permis doar cu echipament de protecţie, respectiv halat.

### 5.4. Prevenirea Contaminărilor Accidentale

În cadrul Laboratorului sunt stabilite circuite funcţionale prin care activităţile se desfăşoară în mod fluent şi se aplică reguli de prevenire a contaminărilor accidentale după cum urmează:

- accesul direct şi controlat,
- stabilirea circuitelor pentru probe şi deşeuri;
- condiţii speciale de mediu în spaţiile de lucru ale Laboratorului, în special în compartimentele de microbiologie;
- asigurarea curăţeniei şi dezinfecţiei în Laborator

### 5.4.1. Stabilirea Circuitelor pentru Probe Biologice si Deşeuri

**a)** Recoltarea probelor biologice la indicaţia clientilor interni:
- medici specialişti, de la pacienţii în regim de spitalizare continuă, de zi, dispensarizaţi,
- se realizează doar la nivelul punctelor de recoltare externe din pavilioanele Spitalului,
- în recipiente sterile de unică utilizare, transportul acestora la Laborator realizându-se în genţi cu capac, inscripţionate cu avertismentul **„Risc biologic"** şi simbolul Biohazard, de către asistenţii medicali din Spital; recepţia acestor produse biologice la nivelul Laboratorului se face doar în intervalul orar ($7^{30}$ -$12^{00}$ a.m. respectiv $16^{30}$ – $19^{30}$ p.m. ) specificat şi afişat, în programul de lucru al Laboratorului; după acest interval orar, şi doar până la orele $14^{00}$ a.m. respectiv $20^{00}$ p.m. , se acceptă şi se recepţionează produse biologice recoltate doar în cazul urgenţelor medicale ce pun în pericol viaţa pacienţilor (urgenţa medicală este semnalată pe formularul de solicitare analize medicale, cu semnătura şi parafa medicului care a recomandat analiza);
în afara programului de lucru al Laboratorului, produsele biologice sunt depuse împreună cu formularele de solicitare corespunzătoare în termostatul sau răcitorul „de gardă" urmând a fi recepţionate fie la contravizită fie a doua zi dimineaţa.

b) Recoltarea probelor biologice de la clienti externi şi recepţionarea produselor biologice de la beneficiari externi, persoane fizice sau persoane juridice (alte spitale, instituţii), se realizează la

nivelul pavilioanelor sau spitalelor solicitante de catre personalul acestora, iar produsele biologice sunt aduse la compartimentul de receptie.

Recipientele cu produse biologice, după recepţionare (verificare, înregistrare, inscripţionare ID-ului) sunt sortate şi depuse în cutii separate în funcţie de natura acestora şi compartimentul de destinaţie, fiind preluate şi transportate în spaţiile de lucru, împreună cu formularele de solicitare analize, pentru analize corespunzătoare, de către asistenţii ce deservesc aceste compartimente.

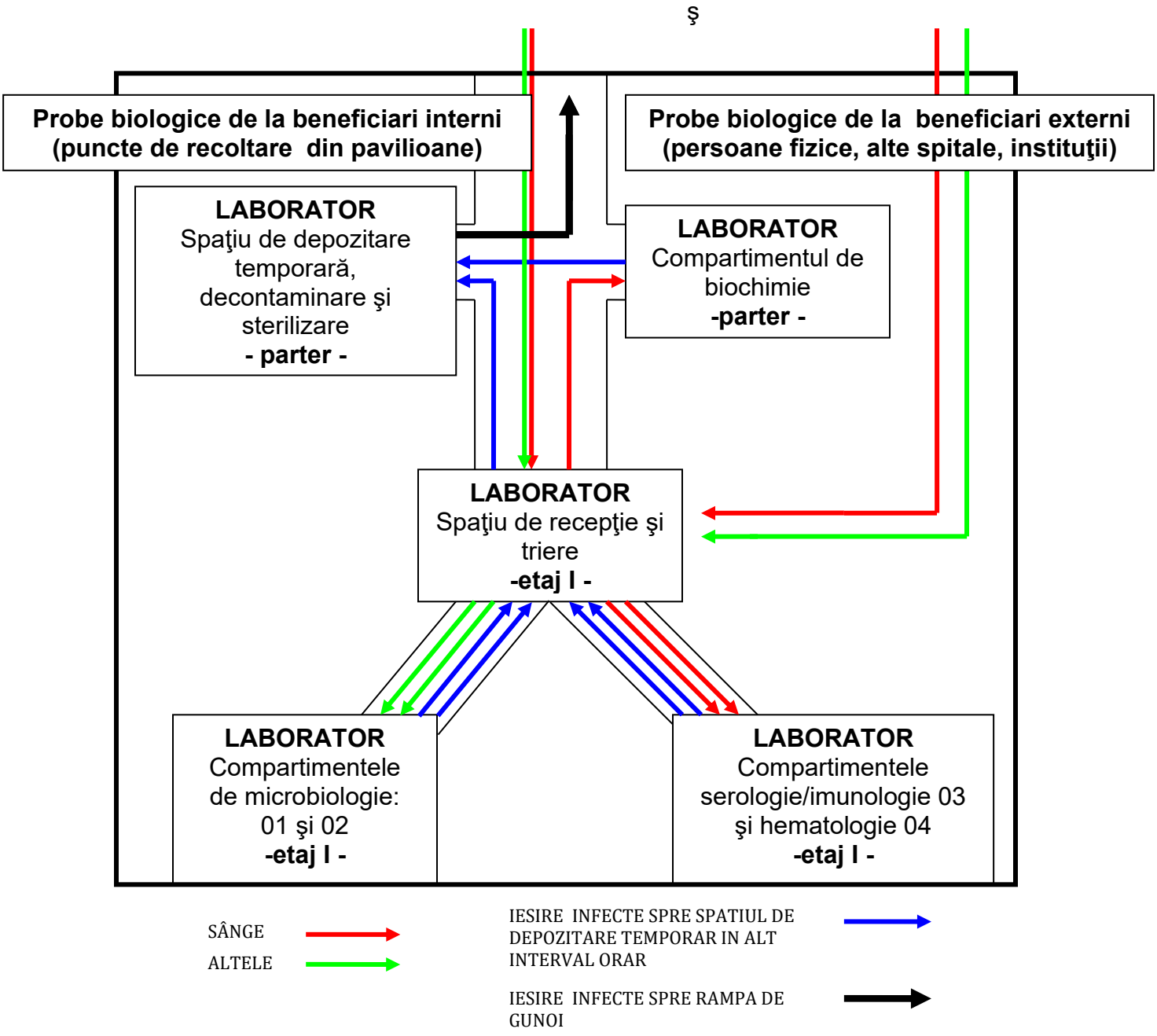
Eliberarea rezultatelor analizelor (buletine de analiză) se efectuează la sfârşitul programului de lucru al Laboratorului, între orele $13^{30}$ – $14^{30}$ a.m. respectiv $18^{30}$ – $20^{00}$ p.m.

În acest mod sunt separate în timp, recepţionarea produselor biologice şi activitatea de predare a buletinelor de analiză.

Spaţiile de lucru sunt dispuse în aşa fel încât să fie prevenit riscul contaminărilor încrucişate. Mobilierul si aparatura sunt dispuse in spatiile de lucru, in conformitate cu cerintele producatorilor si recomandarilor din Ghidul national de biosiguranta.
Evacuarea deşeurilor care prezintă risc biologic se realizează conform instrucţiunilor de lucru „Colectarea, depozitarea şi transportul deşeurilor", în alt interval orar faţă de recepţionarea produselor biologice şi prelucrarea acestora.

**Rampa de gunoi**

**Circuitul probelor biologice şi deşeurilor**


Ş
Probe biologice de la beneficiari interni (puncte de recoltare din pavilioane)
Probe biologice de la beneficiari externi (persoane fizice, alte spitale, instituţii)
LABORATOR
Spaţiu de depozitare temporară, decontaminare şi sterilizare
- parter -
LABORATOR
Compartimentul de biochimie
-parter -
LABORATOR
Spaţiu de recepţie şi triere
-etaj I -
LABORATOR
Compartimentele de microbiologie: 01 şi 02
-etaj I -
LABORATOR
Compartimentele serologie/imunologie 03 şi hematologie 04
-etaj I -
SÂNGE
ALTELE
IESIRE INFECTE SPRE SPATIUL DE DEPOZITARE TEMPORAR IN ALT INTERVAL ORAR
IESIRE INFECTE SPRE RAMPA DE GUNOI

### 5.4.2. Condiţii si Dotări Speciale pentru Compartimentele de Microbiologie

Aceste spaţii sunt ventilate natural dar au si sisteme de aer conditionat; în timpul executării analizelor uşile şi ferestrele sunt păstrate închise.

Cele două încăperi corespunzătoare compartimentelor de microbiologie 01 şi 02 , au în dotare hote de siguranţă biologică (cu filtru HEPA) de clasă corespunzătoare grupului de risc biologic din care fac parte microorganismele manipulate, încadrate conform Ghidului naţional de biosiguranţă pentru laboratoare medicale şi lămpi cu raze ultraviolete, (ca şi boxa de turnare a mediilor de cultură), cu care se face dezinfecţia zilnică a aerului şi a suprafeţelor de lucru.

### 5.4.3. Asigurarea Curăţeniei si Dezinfecţiei in Laborator

Aceste operaţiuni sunt efectuate în funcţie de categoria de încadrare, de către:

- **pentru categoria noncritice**:
  - pavimente, pereţi, ferestre, uşi, mobilier, răcitoare şi frigidere, obiecte sanitare, lămpi cu raze ultraviolete, etc., de către două îngrijitoare, repartizate câte una la parterul respectiv etajul Laboratorului, instruite pentru efectuarea acestor operaţiuni conform graficului zilnic şi lunar de curăţenie şi dezinfecţie
  - suprafeţele exterioare ale centrifugilor, băilor de apă tremostatată, de către asistenţii de laborator care deservesc compartimentele de lucru;
  - suprafeţele externe ca şi întreţinerea analizoarelor şi aparatelor de laborator, de către personalul superior (medici, biologi, chimişti);

- **pentru categoria semicritice**:
  - suprafaţa meselor de lucru (care pot fi accidental stropite cu sânge, urină, materii fecale, etc.), suprafaţa internă a răcitoarelor pentru produse biologice respectiv pentru tulpini bacteriene, suprafaţa internă a termostatelor, cutiile de transport al probelor în interiorul Laboratorului, de către asistenţii de laborator care deservesc compartimentele de lucru după un grafic zilnic şi lunar
  - obiecte din grupul sanitar, de către îngrijitoare, în cadrul curăţeniei zilnice

- periodicitatea şi algoritmul curăţeniei şi dezinfecţiei încăperilor:

**a)** zilnic:
între orele $7^{00}$ – $8^{30}$ a.m.:
- se aerisesc încăperile prin deschiderea ferestrelor;
- se curăţă şi se spală chiuvetele şi obiectele din grupul sanitar, folosind bureţi respectiv perii şi praf de curăţat pentru obiecte sanitare;
- se îndepărtează praful de pe pavimente folosind mopul cu coadă şi soluţie de detergent-dezinfectant în concentraţia specificată de producător pentru pardoseli;
- se îndepărtează praful de pe suprafaţa meselor de lucru folosind lavete umezite cu apă
între orele $13^{00}$ – $14^{00}$ a.m.;
- se evacuează deşeurile infecţioase şi gunoiul menajer din compartimentele de lucru şi se depun în spaţiul de depozitare temporară de la parter;
- se mătură pavimentele cu perie umezită în apă;

- se îndepărtează praful de pe suprafeţele inerte (pervazele ferestrelor, suprafaţa superioară externă a mobilierului, lămpilor cu UV, aparatelor, folosind lavete umezite şi spălate cu apă;
- se spală pavimentele cu soluţie de detergent / dezinfectant în concentraţia specificată de producător pentru pardoseli;
- se curăţă şi se spală chiuvetele folosind bureţi şi praf de curăţat pentru obiecte sanitare;
- se spală suprafaţa meselor de lucru folosind lavete şi detergenţi de suprafeţe destinaţi acestui scop, urmată de îndepărtarea detergentului cu apă , iar după uscare, dezinfecţia lor prin pulverizarea suprafeţelor cu dezinfectanţi adecvaţi acestui scop;
- completarea curăţeniei şi dezinfecţiei chimice cu dezinfecţia cu raze ultraviolete în compartimentele de microbiologie şi în boxa pentru turnarea mediilor de cultură.

**b)** lunar:
- se spală ferestrele, uşile şi pereţii încăperilor(inclusiv pereţii din spatele frigiderelor şi termostatelor);
- se decongelează şi se spală interiorul frigiderelor şi termostatelor;
- se spală mesele de lucru, mobilierul şi pavimentele cu soluţie de detergent-dezinfectant în concentraţie adecvată scopului
- dezinfecţia cutiilor pentru transportul produselor biologice în interiorul Laboratorului.

**Note:** în domeniu medical nu se utilizează decât detergenţi şi dezinfectanţi autorizaţi /înregistraţi conform legislaţiei în vigoare în domeniu medical nu se utilizează biocide la concentraţii active în domeniu casnic dezinfectanţii se păstrează în flacoanele originale, etichetate conform legislaţiei în vigoare şi se utilizează la concentraţii corespunzătoare indicate de producător şi în funcţie de natura suportului de tratat; de asemenea se respectă timpul de contact precizat în autorizaţia produsului; tipul de dezinfectant utilizat, se schimbă la şase luni dezinfecţia profilactică completează curăţarea, dar nu o suplineşte şi nu înlocuieşte sterilizarea; eficienţa dezinfecţiei profilactice este condiţionată de o riguroasă curăţare prealabilă întreţinerea ustensilelor folosite pentru efectuarea curăţeniei se face zilnic, după fiecare operaţiune de curăţare şi la sfârşitul zilei de lucru; ustensilele utilizate se spală, se curăţă, se dezinfectează şi se pun la uscat în-tr-un spaţiu destinat acestui scop, bine aerat natural şi prevăzut cu suport uscător pentru mopuri, perii şi alte ustensile (în boxa de sterilizare infecte)

Curăţenia este asigurată de personalul de curăţenie al laboratorului. Materialele pentru curăţenie sunt asigurate de conducerea laboratorului. Curăţenia se efectuează în fiecare zi, după terminarea analizelor. Modul în care se efectuează curăţirea spaţiului laboratorului, a meselor de lucru, precum şi modul de eliminare a deşeurilor infecţioase sunt descrise în Procedurile operaţionale, iar personalul de curăţenie este instruit şi aplică procedura.

**Sisteme de înregistrare**:
- activitatea de curăţenie şi dezinfecţie zilnică şi lunară este înregistrată în în graficul de efectuare a curăţeniei şi dezinfecţiei în Laborator, cod: FOL - 01 -01;
- activitatea de dezinfecţie cu lămpi cu raze ultraviolete in laboratorele de microbiologie este înregistrată în caietul de sterilizare lămpi cu raze ultraviolete, cod: FGL – 5.2 -03

- activitatea de dezinfecţie a cutiilor pentru transportul probelor biologice este înregistrată în graficul, FGL- 5.2-04.

### 5.3. CONDIŢIILE MEDIULUI DE LUCRU, MONITORIZARE ŞI ÎNREGISTRARE

Laboratorul este dotat cu încălzire centrală şi ventilaţie naturală prin care se realizează temperatura optimă pentru activităţile sale (15-25°C).
Fiecare încăpere de lucru posedă câte un termohigrometru şi este desemnată câte o persoană responsabilă cu înregistrarea zilnică a valorilor de temperatură şi umiditate cod: FGL – 5.2-01. Termostatele sunt prevazute cu sisteme automate de inregistrare a temperaturii interne, discurile cu graficele de temperatura sunt fixate in caiete cu mentionarea intervalului urmarit, si sunt schimbate saptamanal de catre asistentul care deserveste compartimentul respectiv sau loctiitorul acestuia..Acelaşi executant desemnat monitorizează şi înregistrează valorile de temperatură afişate de către echipamentele din compartimentul în care îşi desfăşoară activitatea ( frigidere, etuve, autoclave), completând graficele de temperatură respective, unde X este după cum urmează: A-autoclave, E-etuve, F-frigidere.

Condiţiile de igienizare a suprafeţelor, precum şi microaeroflora din încăperi sunt monitorizate conform instrucţiunilor de lucru pentru condiţiile de mediu iar înregistrările sunt păstrate în formularele de control al condiţiilor de mediu/teste de sanitaţie, cod: FGL – 5.2 – 06 Monitorizarea incercaturii microbiene a aerului si Monitorizarea incercaturii microbiene a suprafetelor cod: FGL – 5.2 – 07

Atunci când condiţiile mediului de lucru devin necorespunzătoare şi afectează rezultatele analizelor sau siguranţa personalului, managerul tehnic poate întrerupe activitatea în sectorul respectiv şi aduce la cunoştinţă managerului general al Spitalului situaţia creată pentru remedierea acesteia şi reluarea lucrului.

## 6. RESPONSABILITĂŢI

### 6.1. Managerul General

- Asigură spaţii şi condiţii de mediu corespunzătoare bunei desfăşurări a activităţii Laboratorului
- Aprobă accesul controlat al persoanelor străine în Laborator

### 6.2. Seful de laborator

- Asigură respecterea condiţiilor de mediu în Laborator;
- Stabileşte circuitul probelor şi deşeurilor în Laborator şi urmăreşte respectarea acestuia
- Răspunde de realizarea condiţiilor de mediu corespunzătoare pentru împiedecarea contaminării probelor şi de protecţie a personalului
- Dispune întreruperea executării analizelor la depisterea unor condiţii de mediu necorespunzătoare, luarea măsurilor în vederea remedierii acestora şi reluarea activităţii când problema a fost soluţionată

### 6.3. Responsabilul de Analiză

Urmăreşte şi respectă condiţiile, măsurile impuse pentru spaţiu şi condiţiile de mediu

### 6.4. Executanţii

- Monitorizează şi înregistrează zilnic condiţiile de mediu, a temperaturii indicate de echipamentele din Laborator, a graficului de curăţenie şi a decontaminării cutiilor de transport pentru produse biologice, în grafice şi registre;
- Păstrează şi întreţin ordinea şi curăţenia meselor de lucru, a echipamentelor şi a încăperilor;
- Respectă traseele probelor biologice în timp şi spaţiu;
- Respectă normele de decontaminare descrise în instrucţiunile de lucru;
- Asigură decontaminarea şi sterilizarea deşeurilor infecţioase şi completează formularele de decontaminare şi sterilizare;
-

### 6.5. Îngrijitoarea

- Asigură efectuarea curăţeniei şi dezinfecţiei cu periodicitatea şi algoritmul precizat în această procedură
- Asigură îndepărtarea deşeurilor infecţioase şi a gunoiului menajer din compartimentele de lucru la spaţiul de depozitare temporară a acestora, iar după decontaminare şi sterilizare, la rampa de gunoi a Spitalului
- Asigură decontaminarea lunară a cutiilor de transport pentru produse biologice, din interiorul Laboratorului

## 7. ÎNREGSTRĂRI

Grafic de temperatură şi umiditate a compartimentelor de lucru: FGL-5.2-01
Graficul curăţeniei şi dezinfecţiei în Laborator, cod: FOL -01 -01
Grafic de temperatură echipamente FGL 5.2.-02 X
Caietul de evidenţă a sterilizării cu raze ultraviolete, in laboratorele de microbiologie cod: FGL-5.2-03
Grafic de evidenţă a dezinfecţiei cutiilor de transport al probelor biologice, cod:FGL-5.2-04;
Monitorizarea incercaturii microbiene a aerului, cod: FGL – 5.2 – 05;
Monitorizarea incercaturii microbiene a suprafetelor cod: FGL – 5.2 – 06;
Lista dezinfectanţilor utilizaţi în Laborator şi concentraţiile de lucru, cod:FGL – 5.2 – 07.
Fişă de monitorizare conductivitate apa cod : FGL -5.2-08

Caiet de evidenta discuri temperatura termostate cod: FGL -5.2-09

## 8. Anexe

**Anexa 1** - Grafic de temperatură şi umiditate a compartimentelor de lucru,cod: FGL-5.2-01
**Anexa 2** - Grafic de temperatură echipamente, cod:FGL – 5.2-02 **X**

**Anexa 3** - Caietul de evidenţă a sterilizării cu raze ultraviolete, in laboratorele de microbiologie cod: FGL-5.2-03
**Anexa 4** - Grafic de evidenţă a dezinfecţiei cutiilor de transport al probelor biologice, cod:FGL-5.2-04;
**Anexa 5** - Monitorizarea incercaturii microbiene a suprafetelor, cod: FGL – 5.2 – 05;
**Anexa 6** - Monitorizarea incercaturii microbiene a aerului cod: FGL – 5.2 – 06;
**Anexa 7** - Lista dezinfectanţilor utilizaţi în Laborator şi concentraţiile de lucru, cod:FGL- 5.2 -07.

**Anexa 8** - Fişă de monitorizare conductivitate apa cod : FGL -5.2-08
**Anexa 9** - Caiet de evidenta discuri temperatura termostate
**Anexa 10** - Schita laboratorului

# GRAFIC DE TEMPERATURĂ ŞI UMIDITATE

Compartiment: ……. Anul/luna ……. /……. Responsabil: ……

| Parametru / Ziua | | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Temperatura (°C) | 30 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 29 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 28 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 27 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 26 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 25 | 25 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 24 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 23 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 22 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 21 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 19 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 18 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 17 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | 15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 14 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 13 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 11 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Umiditatea (%) | 20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 25 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 30 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 35 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 40 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 45 | 45 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 46 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 47 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 48 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 49 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 50 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 51 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 52 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 55 | 53 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 54 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 55 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 56 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 58 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 63 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 66 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

**CAIET DE STERILIZARE CU RAZE ULTRAVIOLETE (UV)**

| Nr. Crt. | Compartiment | Data | Interval orar(30′) | Nr. Crt. | Compartiment | Data | Interval orar(30′) | Nr. Crt. | Compartiment | Data | Interval orar(30′) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

**MONITORIZAREA ÎNCĂRCĂTURII MICROBIENE A SUPRAFEŢELOR**
**ÎN CAMERA DE ÎNSĂMÂNŢARE DUPĂ DEZINFECTARE ŞI STERILIZARE CU UV**

Nr. microorganisme /cm² = nr. col. din suspensie brută X 10…..= nr. col.din susp. brurta
suprafaţa şablonului (100cm²) 10

| Nr. crt. | Data | Însămânţare dil. (1ml din 1/10 ) | Citire pe geloză nutritiva Nr. Colonii | Calcul | Citire pe geloza sange Nr. Colonii | Calcul | Citire pe mediu Sabouraud Nr. colonii | Calcul | Efectuat | Verificat Şef lab. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |

**MONITORIZAREA ÎNCĂRCĂRURII MICROBIENE A AERULUI**
**IN CAMERA DE ÎNSĂMÂNŢARE DUPĂ DEZINFECTARE ŞI STERILIZARE CU UV**

**FORMULA: N*10.000 / S*K**

| Nr. crt | Data | Nr. plăci | Locul expunerii | Suprafaţa plăcii (S)/ $cm^2$ | Timp de expunere k2 | Nr. Colonii Mediu geloza sange | Calcul | Nr. Colonii Mediu Geloza simpla | Calcul | Efectuat | Validat |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

**N=nr.colonii pe placa**
**S=suprafata placii**
**Ø =πR² adica: Ø=9cm =3.14*4.5² =63.5 cm²**

**K=coefficient de expunere**
**K1=5 min**
**K2=10min**
**K3= 15min**

Verificat
Sef laborator